

INDICE

INTRODUZIONE

1 - LA BIOLOGIA PRIMA DI ARISTOTELE

Theoria Generationis	pag. 15
L'atomismo di Democrito di Abdera	pag. 17
Platone	pag. 18
Le origini della medicina greca	pag. 19
Ippocrate di Coa	pag. 21

2 - ARISTOTELE E LA SCIENZA ELLENISTICA

La "rivoluzione" dell'Ellenismo	pag. 27
Aristotele di Stagira	pag. 28
Gli epigoni: Teofrasto di Ereso	pag. 38

3 - BIOLOGIA E MEDICINA A ROMA

La scienza a Roma: scrittori didascalici ed eruditi	pag. 43
Tito Lucrezio Caro	pag. 44
Plinio Seniore	pag. 45
La medicina a Roma prima di Galeno	pag. 46
Dioscoride di Anazarba	pag. 47
Galeno di Pergamo	pag. 48
La storia naturale dopo Plinio e la medicina dopo Galeno	pag. 51
La Gnosis	pag. 52
La fine del mondo antico	pag. 52

4 - UNA PARENTESI ISLAMICA

Oriente e Occidente, culture a confronto	pag. 57
La Medicina in Persia	pag. 59
La Scienza nella Spagna araba	pag. 61
Zoologia e Botanica	pag. 62

5 - IL MEDIOEVO CRISTIANO

Mille, non più mille	pag. 67
Il Physiologus e i bestiari medievali	pag. 68
Scienza e medicina nei Monasteri	pag. 70
La scuola medica Salernitana	pag. 70
La scuola medica di Montpellier e la medicina nelle Università	pag. 73
L' <i>Anothomia di Mondino</i>	pag. 74
La ripresa della Storia Naturale dopo il Mille	pag. 75

6 - LA RINASCITA DELLE SCIENZE, '400 E '500

Teologi greci e macchine da guerra	pag. 87
Leonardo da Vinci	pag. 89
Vesalio e la riforma dell'anatomia	pag. 91
Le esplorazioni naturalistiche	pag. 96
La Zoologia	pag. 98
La Botanica	pag. 103
Paracelso e la Magia Naturale	pag. 105
La Medicina tra 400 e 500	pag. 107
La questione dei fossili	pag. 110

7 - LA "SCIENZA NOVA": IL TRAMONTO DEI VECCHI PARADIGMI

Il passaggio dal vecchio al nuovo	pag. 115
William Harvey e la circolazione del sangue	pag. 117
Il microscopio	pag. 121
La Theoria generationis	pag. 126
La sperimentazione	pag. 131
Prendere la misura dei fenomeni biologici	pag. 132
Marcello Malpighi	pag. 137
Marco Aurelio Severino e l'Anatomia Comparata	pag. 139
Le Accademie	pag. 145
I musei	pag. 147
La nascita della sistematica Botanica e Zoologica	pag. 150
John Ray e l'idea di specie	pag. 152
Il sesso nelle piante	pag. 155

8 - IL SECOLO DEI LUMI

Caratteri di un secolo rivoluzionario	pag. 159
Carlo Linneo e il Systema Naturae	pag. 162
Buffon e Le Jardin du Roi	pag. 167
La Zoologia del Settecento	pag. 170
La nascita della Fisiologia	pag. 175
Lazzaro Spallanzani	pag. 179
Ancora sulla Theoria generationis	pag. 184
Lamarck e il "Trasformismo"	pag. 193
L'elettricità animale e l'infanzia delle neuroscienze	pag. 201

9 – ASPETTANDO DARWIN

I caratteri di una transizione	pag. 207
La Morfologia nel Settecento	pag. 209
Botanica e Zoologia descrittiva prima di Darwin	pag. 221
Viaggi di mare e di terra, e le radici della biogeografia e dell'ecologia	pag. 226
Von Baer e l'embriologia come scienza autonoma	pag. 229
Nuovi più potenti microscopi	pag. 231
La teoria cellulare	pag. 235
La chimica degli animali e i precursori della Biochimica	pag. 241
La Microbiologia	pag. 242

10 – DARWIN E IL DARWINISMO

Una rivoluzione chiamata Evoluzione	pag. 249
Charles Robert Darwin	pag. 250
L'Ereditarietà prima di Mendel	pag. 262
La Genetica Mendeliana	pag. 265
La Zoologia dopo Darwin	pag. 267
L'Antropologia	pag. 274

11 – DALLA “MECCANICA DELLO SVILUPPO” ALLA “DOPPIA ELICA”

Tra Ottocento e Novecento	pag. 285
La Microbiologia	pag. 286
La “Meccanica dello sviluppo”	pag. 291
La Fisiologia	pag. 296
Citologia e genetica un connubio fecondo	pag. 300
La Modern Synthesis	pag. 305
Le basi materiali del gene	pag. 308

INDICE DEI NOMI	pag. 315
------------------------	----------